NOVEMBER/DECEMBER 2023

CEPH63A — FUNDAMENTALS OF MICROPROCESSOR - 8085

Time : Three hours | Maximum : 75 marks

SECTION A — (10 × 2 = 20 marks)

Answer ALL questions.

SHANMUGA INDUSTRIES ARTS & SCIENCE COLLEGE
LIBRARY

1. Differentiate between address bus and data bus.

   முகவரி பஸ் மற்றும் தரவு பஸ் ஆகியவற்றை வேறுபடுத்துங்கள்.

2. How many flags are there in 8085? Name them.

   8085 இல் எத்தனை கொடிகள் உள்ளன? அவைகளின் பெயரை எழுதுங்கள்.

3. Write the instruction which does unconditional jump in 8085?

   8085 இல் நிபந்தனையற்ற குதிக்கும் அறிவுறுத்தலை எழுதவும்.

4. Tell an example for machine control instruction.

   இயந்திர கட்டுப்பாட்டு அறிவுறுத்தலுக்கு ஒரு உதாரணம் சொல்லுங்கள்

1564

5. What is 'T - State'?

'டி-ஸ்டேட்' என்றால் என்ன?

6. Tell the use of Wait State

வெயிட் ஸ்டேட்டின் உபயோகத்தைச் சொல்லுங்கள்.

7. What are the required address pins to interface a 2K RAM.

2K RAM இடைமுகத்திற்கு தேவையான முகவரி பின்கள் எத்தனை.

8. Why do we need an "ALE" pin?

நமக்கு ஏன் "ALE" முள் தேவை?

LIBRARY

9. Tell the advantages of double handshake I/O.

இரட்டை ஹேண்ட்ஷேக் I/O இன் நன்மைகளைக் கூறுங்கள்.

10. What are the three input modes available in 8279?

8279 இல் உள்ள மூன்று உள்ளீட்டு முறைகள் என்ன?

13. (a) Draw the timing diagram of the Memory Write operation and explain.

நினைவக எழுதும் செயல்பாட்டின் நேர வரைபடத்தை வரைந்து விளக்கவும்.

Or

(b) Tell the differences between Wait State, Halt State and Hold State.

வெயிட் ஸ்டேட் ஹால்ட் ஸ்டேட் மற்றும் ஹோல்ட் ஸ்டேட் ஆகியவற்றுக்கு இடையே உள்ள வேறுபாடுகளை கூறவும்.

14. (a) Explain the design of the output port using an octal latch.

ஆக்டல் லாட்ச் பயன்படுத்தி உருவாக்கப்பட்ட அவுட்புட் போர்ட்டின் வடிவமைப்பை விளக்குங்கள்.

Or

(b) What are the control signals generated for the interfacing of RAM and explain.

RAM இன் இடைமுகத்திற்காக உருவாக்கப்பட்ட கட்டுப்பாட்டு சமிக்ஞைகள் என்ன என்பதை விளக்கவும்.

LIBRARY

15. (a) Write a note on the working of 8255 IC.

8255 ஐசியின் வேலை பற்றி ஒரு குறிப்பை எழுதவும்.

Or

(b) Explain in short about the interfacing of LEDs with 8085.

8085 உடன் LED களின் இடைமுகம் பற்றி சுருக்கமாக விளக்கவும்.

SECTION C — (3 × 10 = 30 marks)

Answer any THREE questions.

16. Explain the working of all the 40 pins of the 8085 microprocessor.

8085 நுண்செயலியின் அனைத்து 40 பின்களும் செயல்படுவதை விளக்குங்கள்.

17. With two examples of instructions, Explain the data transfer, arithmetic, logical, and branching instructions available in 8085.

இரண்டு எடுத்தக்காட்டுகளுடன் 8085 இல் கிடைக்கும் தரவு பரிமாற்றம் எண்கணிதம் தருக்க மற்றும் கிளை வழிமுறைகளை விளக்குங்கள்.

18. Write an Assembly Language Program to pick the Largest number from an array.

ஒரு வரிசையிலிருந்து மிகப்பெரிய எண்ணைத் தேர்வுசெய்ய ஒரு சட்டசபை மொழி நிரலை எழுவும்.

19. Explain the steps involved in interfacing a 2K RAM.

2K RAM ஐ இடைமுகப்படுத்துவதில் உள்ள படிகளை விளக்குங்கள்.

20. With a block diagram explain the working of 8279 IC.

ஒரு தொகுதி வரைபடத்தடன் 8279 IC இன் செயல்பாட்டை விளக்கவும்.

SECTION B — (5 × 5 = 25 marks)

Answer ALL questions.

11. (a) Write about the Register Arrays of 8085

8085 இன் பதிவு வரிசைகள் பற்றி எழுதவும்.

Or

(b) Explain the step by step procedure involved in executing a set of instructions in 8085.

8085 இல் உள்ள வழிமுறைகளின் தொகுப்பை செயல்படுத்துவதில் உள்ள படிப்படியான செயல்முறையை விளக்கவும்

12. (a) List the types addressing modes of 8085 and give one example for each mode.

8085 இன் முகவரி முறைகளை பட்டியலிட்டு ஒவ்வொரு முறைக்கும் ஒரு உதாரணம் கொடுங்கள்.

SHANMUGA INDUSTRIES ARTS & SCIENCE COLLEGE
LIBRARY

Or

(b) Write a note on various instructions available to I/O related operations in 8085.

8085 இல் I/O தொடர்பான செயல்பாடுகளுக்கு கிடைக்கக்கூடிய பல்வேறு வழிமுறைகள் குறித்து ஒரு குறிப்பை எழுதவும்.